

Perencanaan Tenaga Kerja dalam Program Efisiensi

Pande Radja SILALAH

PENGANTAR

Kertas kerja ini mencoba mengetengahkan hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan tenaga kerja dalam program efisiensi baik di tingkat mikro (unit-unit perusahaan) maupun di tingkat makro. Dengan maksud mengembangkan wawasan perencanaan tenaga kerja yang efektif dan untuk mendapatkan gambaran konkret tentang langkah perencanaan tenaga kerja yang dapat menunjang program efisiensi nasional maka kertas kerja ini lebih banyak mengetengahkan masalah-masalah yang sedang dan akan dihadapi. Dengan cara demikian diharapkan akan dapat digali jalan keluar mengatasi permasalahan yang sedang dan akan dihadapi.

Selama ini ada pemeo yang menyatakan bahwa harga tenaga kerja di Indonesia sangat murah bila dibandingkan dengan negara-negara lainnya dan terutama bila dibandingkan dengan negara-negara yang sudah maju. Kebenaran dari pemeo ini tampaknya semakin hari semakin diragukan dan ini terbukti dengan semakin banyaknya perhatian ditujukan kepada masalah produktivitas dan efisiensi tenaga kerja di Indonesia. Dari publikasi yang menyangkut ketenagakerjaan dapat disimak bahwa walaupun tenaga kerja di Indonesia dibayar murah tetapi kalau dikaitkan dengan tingkat produktivitas dan efisiensi terdapat indikasi bahwa harga tenaga kerja di Indonesia sebenarnya cukup mahal. Hal ini dengan sendirinya akan mempengaruhi perencanaan tenaga kerja baik di tingkat mikro maupun di tingkat makro. Dalam bagian pertama dari tulisan ini masalah perencanaan tenaga kerja di tingkat mikro disoroti dengan maksud agar masalahnya menjadi semakin jelas sehingga selanjutnya dapat menjadi pegangan dan masukan dalam perencanaan tenaga kerja secara efisien.

Di tingkat makro dapat dikatakan bahwa perencanaan tenaga kerja tampaknya belum sesuai dan/atau selaras dengan tuntutan pembangunan yang sedang dan akan dilaksanakan. Bahwa beberapa pengamat menyatakan bahwa Indonesia sampai saat ini belum mempunyai rencana tenaga kerja apalagi kalau dikaitkan dengan program efisiensi. Bagi setiap negara, termasuk Indonesia pentingnya perencanaan tenaga kerja tidak dapat diragukan lagi. Yang menjadi masalah adalah bagaimana perencanaan tersebut harus dilakukan agar tujuannya dapat tercapai. Masalahnya tentu tidak sederhana karena banyak sekali faktor yang harus diperhitungkan padahal faktor tersebut dalam dirinya tidak selalu bersifat statis tetapi berubah sesuai dengan perkembangan yang terjadi di masyarakat. Dalam bagian kedua dari kertas kerja ini, masalah yang berkaitan dengan perencanaan tenaga kerja di tingkat makro diketengahkan dengan memberi tekanan kepada hal-hal yang memungkinkan terselenggaranya perencanaan tenaga kerja yang sesuai atau paling sedikit dapat menunjang program efisiensi nasional.

PERENCANAAN TENAGA KERJA DAN PROGRAM EFISIENSI DI TINGKAT MIKRO

Perencanaan tenaga kerja di tingkat mikro (unit-unit usaha) pada dasarnya tidak terlepas dari perencanaan tenaga kerja di tingkat makro. Karena sampai saat ini perencanaan tenaga kerja di tingkat makro, apalagi implementasinya, belum tersedia maka perencanaan tenaga kerja di tingkat mikro menjadi lebih sulit. Namun hal itu tidak berarti bahwa perencanaan tenaga kerja di tingkat mikro tidak dapat dilakukan. Perencanaan di tingkat mikro masih tetap dapat dilakukan walaupun untuk itu dibutuhkan usaha ekstra untuk mencari informasi mengenai kuantitas dan kualitas tenaga kerja yang tersedia di masyarakat.

Sering dikemukakan bahwa pertumbuhan usaha di Indonesia seiring dengan penambahan tenaga kerja. Tetapi setelah penambahan tenaga kerja itu dilakukan timbul persoalan bagaimana mengatur tenaga kerja yang makin lama makin bertambah banyak tetapi sebaliknya efisiensi kerjanya merosot. Masalah ini sudah barang tentu menyangkut masalah organisasi dan manajemen unit usaha. Sebelum membahas masalah tersebut secara lebih jauh kami akan mengemukakan rekaman pembicaraan mengenai ketenagakerjaan dengan seorang manajer suatu perusahaan industri yang mempekerjakan tenaga kerja dengan jumlah yang cukup banyak atau lebih dari seratus orang. Rekaman pembicaraan tersebut adalah sebagai berikut: "Susah Mas mengatur tenaga kerja di Indonesia. Produktivitasnya rendah, tidak bekerja secara efisien dan kurang memiliki perasaan memiliki. Coba bayangkan, kalau mereka bekerja dengan baik harga pokok barang yang saya produksi dapat ditekan jauh di bawah harga produk yang sama yang berasal dari Jepang. Tetapi ka-

rena mereka tidak bekerja secara sungguh-sungguh perusahaan saya sulit dikembangkan. Beberapa minggu atau beberapa bulan pertama bekerja di perusahaan, mereka memang bekerja secara sungguh-sungguh dan baik tetapi sesudah itu produktivitasnya menurun. Saya mencoba menaikkan gaji mereka maka produktivitas mereka meningkat sementara tetapi kemudian menurun lagi. Saya coba memberikan insentif berupa barang bagi yang bekerja baik tetapi kesempatan tersebut tidak dimanfaatkan. Kita mengajak mereka rekreasi bersama misalnya supaya rasa kesatuan dan memiliki dapat ditumbuhkan, tetapi nyatanya usaha tersebut juga tidak berpengaruh. Mereka yang berprestasi baik saya promosikan menjadi mandor atau pengawas tetapi mereka tidak mau karena enggan bertengkar dengan karyawan yang akan diawasinya. Saya menyediakan makan pagi di pabrik, tetapi kenyataannya makanan tersebut tidak dimakan tetapi dibungkus dan dibawa pulang. Disuruh kerja lembur, ternyata tidak datang. Padahal bagi mereka lumayan untuk menambah penghasilan. Yang lebih celaka Mas adalah mereka yang sudah pintar begitu ditawarkan gaji yang lebih tinggi oleh perusahaan lain, terus minggat. Sedang karyawan rendahannya misalnya begitu dimarahi atau ditegor, besoknya sudah minta berhenti bekerja. Kadang-kadang saya heran, mereka lebih baik menganggur padahal yang dituntut dari mereka tidak terlalu besar. Bagaimana jadinya saya memikirkan perumahan kalau rasa memiliki perusahaan tidak ada. Yang dituntut hanya kenaikan gaji melulu padahal kerjanya saja tidak becus, bahkan saya kadang-kadang pusing tujuh keliling karena mereka tidak ada keinginan untuk memelihara peralatan-peralatan yang ada di pabrik. Kalau di mata kita mereka memang bekerja sungguh-sungguh tetapi begitu kita pergi, kerjanya sembrono bukan main. Mas tahu apa yang saya lakukan sekarang dalam mengelola perusahaan? Saya menerima orang bekerja di pabrik hanya untuk jangka waktu pendek. Begitu saya melihat prestasinya menurun karyawan tersebut saya berhentikan. Buat saya tidak sulit mencari tenaga kerja baru bahkan kalau perlu kebutuhan tenaga kerja yang berkualitas tinggi saya bajak dari perusahaan lain.”

Pengakuan polos dari pimpinan perusahaan ini dapat dipastikan tidak dapat mewakili seluruh unit-unit usaha di Indonesia. Namun demikian dari rekaman pembicaraan ini beberapa masalah yang bersifat umum dapat dikemukakan untuk ditelaah lebih lanjut dalam kaitannya dengan perencanaan tenaga kerja dalam program efisiensi. Masalah-masalah tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

Perbedaan Penilaian antara Tenaga Kerja dan Pemakai Tenaga Kerja (Perusahaan)

Dari rekaman pembicaraan di atas dan dari beberapa hasil studi kepustakaan serta data-statistik yang tersedia terdapat indikator bahwa terdapat

perbedaan penilaian mengenai utility dan marginal utility daripada uang antara pengusaha dan karyawannya. Para pengusaha tampaknya menilai utility dan marginal utility dari uang yang diberikan kepada karyawannya jauh lebih tinggi daripada penilaian dari utility dan marginal utility dari uang yang diterima karyawan oleh karyawan yang bersangkutan. Kecenderungan seperti ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh banyaknya tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan perusahaan. Penentuan tingkat upah yang didasarkan kepada signal pasar memang dapat dipakai. Tetapi di Indonesia dewasa ini menentukan tingkat upah hanya berdasarkan signal pasar dalam banyak hal sangat merugikan. Tindakan seperti ini dapat berakibat perbedaan upah yang cukup besar antara karyawan ahli (yang langka) dan karyawan yang tidak ahli (jumlahnya melimpah). Perbedaan ini tentu dapat menimbulkan ketidakharmonisan di dalam perusahaan dan bahkan dapat menumbuhkan perasaan cemburu di antara sesama karyawan.

Terjadinya perbedaan penilaian seperti yang dikemukakan di atas dengan sendirinya akan mempengaruhi perencanaan tenaga kerja. Dengan adanya perbedaan tersebut maka perusahaan akan mudah terjerumus bekerja berdasarkan signal yang salah sehingga apa yang diinginkan oleh perusahaan tidak tercapai padahal perusahaan yang bersangkutan sudah merasa telah memberikan sesuatu yang dianggap layak.

Keengganan karyawan bekerja secara sungguh-sungguh dan bekerja lembur dapat dipastikan berkaitan erat dengan adanya perbedaan penilaian seperti yang dikemukakan. Seperti yang dikemukakan dalam rekaman yang disebutkan di atas, dan ini sering dikemukakan oleh para pengusaha, tuntutan buruh pada umumnya adalah kenaikan gaji sedang para pengusaha pada umumnya telah merasa bahwa upah yang diberikan adalah sesuai dengan keadaan yang berlaku di masyarakat. Dalam usaha membuat atau menciptakan suatu rencana tenaga kerja dalam program efisiensi, perbedaan penilaian seperti yang dikemukakan di atas sedapat mungkin harus diperkecil. Semakin kecil perbedaan penilaian tersebut, semakin besar kemungkinan, perasaan memiliki dapat ditingkatkan, kepatuhan buruh ditingkatkan, perpindahan karyawan dapat ditekan. Dengan perkataan lain, semakin kecil perbedaan penilaian maka semakin besar kemungkinan perusahaan dapat meningkatkan efisiensinya.

Banyak unit-unit usaha yang menyatakan bahwa dengan penambahan tenaga kerja atau penambahan upah ternyata efisiensi tenaganya tidak berubah atau bahkan merosot. Tetapi kalau diteliti lebih dalam ternyata perusahaan yang bersangkutan tidak memiliki peralatan (organisasi) yang dapat diandalkan untuk mengukur hubungan antara jumlah tenaga kerja (jam kerja) yang dinilai dengan uang dengan output yang dihasilkan oleh karyawan.

Kesimpulan kadang-kadang hanya didasarkan kepada pengamatan yang sulit dipertanggungjawabkan. Dalam hal mengukur efisiensi dari tenaga kerja maka, organisasi dan atau peralatan yang dapat mengukur hubungan antara prestasi dan kontra prestasi karyawan sangat dibutuhkan dan tanpa itu sangat sulit membuat rencana tenaga kerja yang baik.

Orientasi Pemikiran yang Bersifat Jangka Pendek

Salah satu kesulitan utama dalam membuat perencanaan tenaga kerja oleh unit usaha adalah masih dominannya pemikiran yang bersifat jangka pendek baik oleh pengelola unit usaha maupun oleh karyawan yang terlibat di dalam unit usaha. Mengubah orientasi pemikiran tadi yang bersifat jangka pendek ke arah jangka menengah dan jangka panjang tampaknya masih penuh dengan tantangan. Seperti diketahui, unit-unit usaha di Indonesia pada umumnya masih berskala kecil dan banyak di antaranya didirikan hanya untuk suatu jangka waktu tertentu yang relatif pendek. Memperkirakan gejala dan kondisi seperti ini kiranya menjadi semakin jelas bahwa dalam beberapa tahun yang akan datang usaha menumbuhkan loyalitas karyawan kepada perusahaan masih tetap sulit. Di Indonesia sangat kecil kemungkinan seseorang karyawan dapat bekerja di satu perusahaan tertentu selama hidupnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa perencanaan tenaga kerja oleh unit usaha masih lebih tepat jika bersifat jangka pendek, atau dengan mengkaitkannya dengan umur perusahaan. Sejalan dengan hal tersebut maka dalam perencanaan tenaga kerja dalam program efisiensi sistem pengupahan dan kondisi kerja merupakan hal yang sangat penting.

Penerapan Prinsip Ekonomi Secara Tidak Sempurna

Sering dinyatakan bahwa yang menjadi tujuan dari suatu perusahaan adalah untuk mencapai laba yang maksimum, dan untuk itu maka prinsip ekonomi yang bunyinya, dengan biaya yang sekecil-kecilnya memperoleh pendapatan yang sebesar-besarnya harus diterapkan. Tampaknya sampai saat ini masih banyak yang menerima pernyataan tersebut secara kurang kritis sehingga prinsip tersebut diterapkan di dalam kegiatan usaha. Dengan meyakini dan menerapkan prinsip ekonomi yang dimaksudkan dapat dipastikan bahwa perusahaan yang bersangkutan, cepat atau lambat akan mengalami kesulitan. Dengan menerapkan prinsip tersebut kemungkinan besar atau malah hampir pasti bahwa tenaga kerja akan diperlakukan tidak sebagaimana seharusnya. Yang menjadi titik-tolak adalah minimalisasi biaya, padahal kita ketahui bahwa untuk memperoleh suatu pendapatan tertentu dibutuhkan pengorbanan tertentu pula. Dengan menerapkan prinsip yang tidak tepat tersebut unit usaha kurang atau tidak mempunyai minat mengkaji atau mempelajari

hubungan antara marginal cost dan marginal revenue dari karyawan yang bersangkutan dan cepat beranggapan bahwa tuntutan kenaikan upah tidak sejalan dengan kepentingan dari perusahaan.

Dalam sistem ekonomi Indonesia yang dilandaskan kepada falsafah bangsa dan negara, karyawan dianggap sebagai faktor produksi yang mempunyai martabat kemanusiaan. Secara ekonomi hal ini dapat diartikan bahwa karyawan yang bersangkutan perlu diperlakukan sebagai manusia yang mempunyai harkat dan martabat. Bila demikian halnya penentuan kontra prestasi bagi karyawan tidak dapat sepenuhnya didasarkan kepada signal pasar atau kekuatan permintaan dan penawaran. Dalam unsur upah pertimbangan akan harkat dan martabat manusia perlu dimasukkan. Selanjutnya, memantau hubungan marginal cost dan marginal revenue dari karyawan yang bersangkutan perlu dilakukan secara terus-menerus. Berdasarkan hal tersebut niscaya rencana tenaga kerja dalam program efisiensi dengan sendirinya akan lebih mudah dilakukan.

Kode Etik di antara Unit Usaha

Salah satu faktor penghambat bagi unit usaha untuk membuat rencana tenaga kerja dalam program efisiensi adalah tingginya tingkat mobilitas angkatan kerja atau mudahnya seorang karyawan, khususnya yang mempunyai ketrampilan meninggalkan perusahaan. Keadaan tersebut pada gilirannya menyebabkan para pemakai tenaga kerja enggan melakukan latihan-latihan untuk meningkatkan produktivitas atau efisiensi daripada karyawannya. Masalah ini sebenarnya sudah berlangsung lama tetapi sampai sekarang belum ada tindakan yang konkret untuk memecahkannya. Di Jepang misalnya, seorang karyawan yang meninggalkan perusahaan tanpa ada alasan yang sangat khusus akan dinilai rendah. Bahkan, seandainya seseorang karyawan pindah ke perusahaan lain, maka ia harus mulai dari tingkat yang paling bawah dengan tetap menyandang predikat karyawan yang tidak atau kurang mempunyai loyalitas. Menciptakan keadaan seperti yang berlaku di Jepang tampaknya hanya merupakan suatu mimpi di Indonesia, karena untuk menciptakan keadaan seperti itu berbagai ragam persyaratan harus dipenuhi. Melihat keadaan di Indonesia dewasa ini dapat dikatakan yang mungkin dilakukan adalah mencegah pembajakan tenaga kerja oleh suatu perusahaan secara tidak fair. Hal ini mungkin diciptakan bila di antara unit-unit usaha ada semacam kode etik yang mengatur perpindahan dari tenaga kerja. Memang harus diakui pekerjaan tersebut tidak dengan cepat memberi hasil bahkan dalam tahap awal dapat dianggap sebagai pekerjaan sia-sia. Tetapi kalau dilihat dalam prospek jangka panjang, usaha yang menjurus ke arah penciptaan kode etik sudah saatnya untuk dimulai.

Kaitan dengan Faktor Produksi Lain

Seperti diketahui bagi suatu unit usaha tenaga kerja hanya merupakan salah satu faktor produksi. Kegiatan produksi dapat dilakukan dengan mengkombinasikan faktor tenaga kerja dengan faktor produksi lainnya seperti modal atau mesin-mesin. Perencanaan tenaga kerja dalam program efisiensi tidak terlepas dari program penggunaan mesin (kuantitas maupun kualitasnya).

Perkembangan teknologi yang sangat pesat dalam tahun-tahun belakangan ini sering memaksa sesuatu unit usaha untuk mengubah rencananya atau mengubah keseimbangan faktor-faktor produksi yang digunakan. Perkembangan teknologi dalam banyak hal sering berakibat penggunaan tenaga kerja menjadi semakin kecil. Hal ini berarti dalam perencanaan tenaga kerja, perkembangan teknologi harus dipantau secara terus-menerus. Tanpa mengetahui kemajuan teknologi dapat dipastikan perencanaan tenaga kerja akan sulit dilaksanakan. Dan sehubungan dengan ini kiranya perlu ditekankan bahwa kombinasi faktor-faktor produksi harus didasarkan kepada keseimbangan ekonomis dengan tetap menempatkan tenaga kerja sebagai manusia yang mempunyai harkat dan martabat.

PERENCANAAN TENAGA KERJA DI TINGKAT MAKRO

Dalam uraian sebelumnya telah dikemukakan bahwa sampai saat ini Indonesia tampaknya belum mempunyai perencanaan tenaga kerja di tingkat makro yang dapat diaplikasikan secara baik. Dalam beberapa tahun belakangan ini kesadaran akan pentingnya perencanaan tenaga kerja secara makro semakin meningkat dan usaha-usaha yang ditujukan untuk membuat rencana tenaga kerja semakin banyak. Tetapi kalau kita mengikuti perkembangan pemikiran yang menyangkut perencanaan ketenagakerjaan sangat sering dijumpai usul atau rencana yang muluk-muluk. Pemikiran yang dilontarkan kadang-kadang tidak realis karena tidak dikaitkan dengan kondisi tenaga kerja yang ada dan tanpa memperhitungkan kendala yang akan dihadapi.

Agar pembahasan mengenai rencana tenaga kerja dapat lebih terarah sudah barang tentu pada tingkat pertama harus dipertanyakan apakah perencanaan tenaga kerja secara terinci perlu dilakukan dan apakah mungkin dilakukan.

Setelah mempertimbangkan beberapa faktor, menurut hemat kami perencanaan tenaga kerja secara detail memang diperlukan tetapi jelas bahwa dalam lima atau sepuluh tahun yang akan datang kita belum mampu untuk melakukannya, apalagi kalau perencanaan yang dimaksudkan adalah perencanaan yang bersifat jangka pendek dalam program efisiensi nasional. Kesadaran tentang ketidakmampuan tersebut sangat perlu karena bilamana tidak

maka rencana yang akan dibuat hanya merupakan rencana di atas kertas yang tidak mungkin diaplikasikan walaupun dapat dimanfaatkan untuk kepentingan partial ataupun kepentingan politis atau bahkan peralatan untuk mempengaruhi alokasi dana secara tidak efisien.

Seperti dikemukakan sebelumnya, perkembangan teknologi berjalan sangat cepat dan perkembangan tersebut telah menimbulkan perubahan yang sangat mendasar. Kalau dalam beberapa tahun yang lalu "life cycle" rata-rata dari sesuatu produk masih mencapai enam tahun atau lebih maka dewasa ini umur dari produk telah jauh lebih pendek dan kadang-kadang jauh lebih pendek dari satu tahun. Perkembangan ini sudah barang tentu menyebabkan penyusunan "job description" secara terinci menjadi tidak mungkin dan perkiraan kebutuhan tenaga kerja secara terinci menjadi tidak dapat dilaksanakan.

Perencanaan tenaga kerja pada dasarnya dapat dilakukan dengan dua macam pendekatan yaitu pendekatan yang bermula dari segi permintaan (kebutuhan) dan pendekatan yang bertolak dari keadaan dan kondisi tenaga kerja yang tersedia. Dalam pendekatan yang disebut pertama rencana tenaga kerja antara lain dimaksudkan untuk menciptakan suplai tenaga kerja sesuai dengan yang dibutuhkan dan dalam pendekatan terakhir secara implisit akan berarti bahwa kegiatan usaha yang akan dilakukan disesuaikan dengan penawaran tenaga kerja. Mempertimbangkan beberapa hal, kiranya jelas bahwa pendekatan yang mungkin dilakukan di Indonesia adalah pendekatan yang bermula dari permintaan akan tenaga kerja, walaupun hal tersebut tidak mungkin dilakukan secara mutlak terlebih bila dikaitkan dengan program efisiensi nasional.

Seandainya pendekatan ini yang akan diterapkan maka beberapa masalah yang kiranya akan timbul dan perlu diatasi dapat diidentifikasi. Masalah tersebut antara lain adalah:

Pengumpulan Data Permintaan

Sejak awal pemerintahan Orde Baru, Indonesia telah hampir empat kali melaksanakan Repelita. Repelita tersebut memang disusun menurut sektor kegiatan. Namun demikian, membuat proyeksi permintaan tenaga kerja berdasarkan Repelita tampaknya masih sangat sulit karena Repelita tersebut hanya bersifat indikatif. Oleh karena itu untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan tenaga kerja dibutuhkan data proyeksi kebutuhan tenaga kerja dari unit-unit usaha. Yang menjadi pertanyaan adalah apakah mungkin data dari setiap unit usaha dapat dikumpulkan sesuai dengan waktu yang diinginkan. Untuk memperoleh data yang dimaksudkan tampaknya masih sulit dan memakan waktu, karena sampai sekarang unit-unit usaha di Indonesia belum terbiasa dengan perencanaan yang demikian. Namun demikian, usaha meng-

giring unit usaha agar mampu membuat proyeksi kebutuhan tenaga kerjanya sangat diperlukan. Secara teknis usaha tersebut akan lebih mudah dilakukan dengan bantuan asosiasi-asosiasi yang ada ataupun KADIN.

Jurang Pemisah antara Kebutuhan dan Penawaran

Seandainya kebutuhan tenaga kerja dapat diproyeksikan dapat dipastikan bahwa akan semakin jelas terlihat jurang pemisah antara kebutuhan dan penawaran. Untuk tenaga kerja terlatih kebutuhan masih akan lebih besar daripada penawaran dan untuk tenaga kerja tidak terlatih gambarnya adalah sebaliknya. Dalam beberapa diskusi yang menyangkut ketenagakerjaan, masalah langkanya tenaga kerja terdidik dan/atau terlatih sangat sering dikemukakan. Untuk mengatasi hal tersebut kerap kali dikemukakan bahwa lembaga pendidikan formal harus memainkan peranan yang aktif. Bahkan lebih ekstrem, lembaga pendidikan diharapkan untuk mencetak tenaga kerja yang siap pakai.

Di negara mana pun sebenarnya lembaga pendidikan formal tidak ditujukan untuk menghasilkan tenaga kerja yang siap pakai, walaupun lembaga pendidikan harus selalu berusaha menyesuaikan outputnya dengan kebutuhan masyarakat. Sayangnya, dalam beberapa waktu belakangan ini pendapat ekstrem yang disebut di atas semakin kuat gemanya sehingga kadang-kadang lembaga pendidikan di Indonesia menjadi terpojokkan. Adanya jurang pemisah antara kebutuhan dan penawaran dengan sendirinya mengharuskan kita berusaha memperkecil kalau tidak mungkin menghilangkan jurang pemisah tersebut. Dengan demikian rencana tenaga kerja perlu diarahkan untuk memperkecil jurang pemisah yang dimaksudkan. Untuk tujuan tersebut berbagai cara dapat dilakukan.

Memperkirakan kondisi unit-unit usaha di Indonesia, usaha memperkecil atau menghilangkan jurang pemisah antara penawaran dan permintaan tenaga kerja di Indonesia tidak dapat diserahkan sepenuhnya kepada swasta tetapi sebaliknya, hal tersebut bukan monopoli pemerintah. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan kerjasama yang erat antara pemerintah dengan unit-unit usaha. Pemerintah dalam hal ini di satu pihak dapat memaksa unit-unit usaha secara tidak langsung atau memberi insentif tertentu agar unit-unit usaha dapat tergerak melakukan pendidikan tenaga kerja (peningkatan ketrampilan) baik yang bekerja di perusahaannya maupun yang berada di luar.

PENUTUP

Dari uraian di atas menjadi jelas bahwa membuat perencanaan tenaga kerja dalam program efisiensi baik di tingkat makro maupun di tingkat makro

bukan merupakan pekerjaan yang mudah dan gampang. Sebelum membuat perencanaan yang dimaksudkan pada tingkat pertama diperlukan pemahaman atau kesatuan bahasa mengenai masalah yang akan dihadapi. Tanpa adanya kesatuan bahasa sangat besar kemungkinan rencana yang akan dibuat hanya merupakan rencana yang indah di atas kertas tetapi tidak dapat diaplikasikan.

Dalam makalah ini telah dicoba dikemukakan beberapa masalah yang dianggap cukup menonjol yang dapat berfungsi sebagai bahan untuk merangsang pembahasan atau pengkajian lebih jauh. Masalah yang dikemukakan dan/atau pemecahan yang diketengahkan masih jauh dari sempurna sehingga masih perlu dilengkapi dan/atau dikaji lebih dalam.

Lampiran 1

PROYEKSI PENDUDUK INDONESIA
1980-2000 (X 1000)

U M U R / Age	Laki-Laki + Perempuan				
	1980	1985	1990	1995	2000
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0 - 4	22 381.6	23 558.4	24 778.9	25 829.6	26 645.1
5	4 144.9	4 483.4	4 710.0	4 978.7	5 190.6
6	4 044.9	4 404.0	4 644.0	4 916.8	5 142.5
7	3 948.6	4 323.4	4 582.1	4 855.1	5 093.3
8	3 855.6	4 241.6	4 522.8	4 793.6	5 043.0
9	3 765.5	4 158.7	4 464.7	4 732.2	4 991.4
5 - 9	19 759.6	21 611.1	22 923.6	24 276.5	25 460.9
10	3 678.9	4 075.0	4 408.4	4 669.9	4 938.8
11	3 596.3	3 990.9	4 354.6	4 605.8	4 885.5
12	3 512.6	3 905.1	4 291.5	4 544.5	4 829.4
13	3 425.8	3 817.3	4 213.7	4 488.0	4 769.7
14	3 338.2	3 728.3	4 125.9	4 433.3	4 707.5
10 - 14	17 551.8	19 516.6	21 394.1	22 741.6	24 131.0
15	3 251.8	3 639.9	4 038.8	4 376.6	4 643.7
16	3 163.4	3 552.7	3 950.8	4 319.4	4 577.1
17	3 087.2	3 464.9	3 861.4	4 253.1	4 513.2
18	3 029.7	3 376.1	3 771.6	4 173.1	4 454.4
19	2 982.6	3 287.7	3 681.3	4 083.6	4 397.6
15 - 19	15 514.8	17 321.3	19 303.9	21 205.8	22 585.9
20	2 932.8	3 199.2	3 590.6	3 994.1	4 338.2
21	2 885.2	3 107.7	3 500.2	3 903.1	4 278.0
22	2 819.2	3 028.9	3 409.9	3 811.3	4 209.2
23	2 724.0	2 969.6	3 319.9	3 720.1	4 127.8
24	2 609.7	2 921.3	3 231.2	3 629.4	4 037.9
20 - 24	13 971.0	15 226.8	17 051.8	19 057.9	20 991.1
25 - 29	11 403.1	13 654.9	14 937.8	16 786.5	18 822.2
30 - 34	8 926.2	11 112.5	13 362.9	14 676.0	16 552.8
35 - 39	8 274.9	8 662.6	10 835.0	13 087.0	14 432.7
40 - 44	7 555.9	7 981.9	8 399.0	10 557.2	12 810.9
45 - 49	6 308.2	7 223.6	7 672.8	8 116.8	10 254.7
50 - 54	4 982.3	5 941.9	6 846.2	7 316.1	7 784.9
55 - 59	3 659.7	4 586.0	5 509.2	6 393.4	6 880.1
60 - 64	2 834.2	3 247.0	4 106.1	4 977.6	5 827.4
65 - 69	2 099.2	2 373.8	2 751.5	3 520.1	4 315.8
70 - 74	1 439.6	1 606.8	1 843.6	2 168.4	2 814.0
75 - 79	860.0	955.0	1 085.9	1 269.4	1 520.6
80 +	518.1	574.0	654.8	767.1	923.5
JUMLAH	148 040.0	165 153.6	183 456.8	202 746.3	222 753.0

Sumber: BPS, *Proyeksi Penduduk Indonesia, 1980-2000*, 1983.

PROYEKSI PENDUDUK INDONESIA PER PROPINSI
1980-1990 (X 1000)

Laki-Laki + Perempuan

PROPINSI - Province	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1. Daerah Istimewa Ateh	2 621.0	2 693.2	2 767.4	2 843.0	2 920.5	2 999.9	3 078.4	3 158.7	3 240.7	3 324.3	3 409.9
2. Sumatera Utara	8 392.1	8 597.7	8 803.5	9 015.6	9 231.7	9 452.0	9 677.5	9 897.9	10 112.2	10 340.5	10 572.8
3. Sumatera Barat	3 419.5	3 489.4	3 560.3	3 632.3	3 705.5	3 779.6	3 851.5	3 924.5	3 998.4	4 073.0	4 148.8
4. Riau	2 176.7	2 240.7	2 306.3	2 373.6	2 442.8	2 513.4	2 583.9	2 655.9	2 729.7	2 805.3	2 882.6
5. Jambi	1 451.4	1 507.9	1 566.4	1 627.2	1 690.2	1 755.3	1 822.2	1 889.4	1 950.0	2 032.9	2 108.4
6. Sumatera Selatan	4 647.1	4 793.7	4 944.3	5 099.7	5 259.2	5 423.1	5 586.9	5 754.7	5 927.1	6 103.9	6 285.3
7. Bengkulu	771.0	803.5	837.3	872.4	909.0	946.9	985.6	1 025.7	1 067.4	1 110.4	1 155.3
8. Lampung	4 642.0	4 901.8	5 176.0	5 464.7	5 769.0	6 089.7	6 422.1	6 771.6	7 139.0	7 527.2	7 934.7
SUMATERA	28 120.8	29 027.9	29 961.5	30 928.5	31 927.9	32 959.9	33 996.1	35 068.4	36 174.5	37 317.5	38 497.8
9. D.K.I. Jakarta	6 527.7	6 778.2	7 038.1	7 307.0	7 585.0	7 873.2	8 164.4	8 465.4	8 776.8	9 098.5	9 430.9
10. Jawa Barat	27 555.8	28 243.5	28 946.6	29 663.5	30 395.4	31 142.0	31 876.4	32 624.7	33 386.6	34 163.1	34 953.5
11. Jawa Tengah	25 467.4	25 845.0	26 226.6	26 610.5	26 997.5	27 387.2	27 755.9	28 126.7	28 499.1	28 873.4	29 249.4
12. Daerah Istimewa Yogyakarta	2 761.1	2 787.1	2 813.3	2 839.3	2 865.2	2 891.1	2 913.4	2 937.8	2 960.7	2 983.3	3 006.4
13. Jawa Timur	29 297.5	29 686.5	30 078.6	30 472.6	30 868.7	31 266.7	31 639.3	32 013.2	32 387.6	32 763.0	33 139.0
JAWA	91 609.5	93 340.3	95 103.4	96 892.9	98 711.8	100 560.2	102 349.4	104 167.9	106 010.8	107 881.6	109 779.2
14. Bali	2 479.1	2 517.0	2 555.3	2 593.9	2 632.9	2 672.0	2 709.2	2 746.7	2 784.3	2 822.1	2 860.1
15. Nusa Tenggara Barat	2 734.8	2 794.7	2 855.9	2 917.9	2 980.9	3 045.1	3 107.7	3 171.2	3 235.7	3 301.2	3 367.5
16. Nusa Tenggara Timur	2 747.4	2 796.5	2 846.4	2 896.7	2 947.9	2 999.3	3 048.9	3 099.0	3 149.6	3 200.6	3 252.2
17. Timor Timur	557.5	567.4	577.5	587.7	598.1	608.4	618.5	628.6	638.8	649.1	659.5
NUSA TENGGARA	8 518.8	8 675.6	8 835.1	8 996.2	9 159.8	9 324.8	9 484.3	9 645.5	9 808.4	9 973.0	10 139.3
18. Kalimantan Barat	2 495.3	2 548.6	2 603.0	2 658.3	2 714.5	2 771.5	2 827.0	2 883.4	2 940.5	2 998.4	3 057.1
19. Kalimantan Tengah	957.9	989.2	1 021.4	1 054.6	1 088.7	1 123.9	1 159.0	1 195.2	1 232.2	1 270.4	1 309.5
20. Kalimantan Selatan	2 072.3	2 113.7	2 155.7	2 198.4	2 241.6	2 285.5	2 328.0	2 371.1	2 414.7	2 458.8	2 503.4
21. Kalimantan Timur	1 222.5	1 290.7	1 362.8	1 438.7	1 518.8	1 603.0	1 690.5	1 782.2	1 878.9	1 980.5	2 087.5
KALIMANTAN	6 748.0	6 942.2	7 142.9	7 350.0	7 563.6	7 783.9	8 004.5	8 231.9	8 466.3	8 708.1	8 957.5
22. Sulawesi Utara	2 123.3	2 168.8	2 215.3	2 262.4	2 309.4	2 359.0	2 406.4	2 453.6	2 502.8	2 552.8	2 602.9
23. Sulawesi Tengah	1 294.4	1 342.1	1 391.4	1 442.5	1 495.4	1 549.8	1 604.8	1 661.5	1 720.0	1 780.4	1 842.7
24. Sulawesi Selatan	6 084.8	6 180.8	6 278.2	6 376.1	6 475.0	6 574.7	6 669.5	6 765.1	6 861.3	6 957.9	7 055.2
25. Sulawesi Tenggara	945.9	973.7	1 002.1	1 031.2	1 061.2	1 091.9	1 122.4	1 153.8	1 185.8	1 218.4	1 252.1
SULAWESI	10 448.4	10 665.4	10 887.0	11 112.2	11 341.0	11 575.4	11 803.1	12 034.0	12 270.5	12 509.5	12 752.9
26. Maluku	1 416.3	1 455.5	1 493.9	1 534.3	1 575.5	1 617.4	1 659.1	1 701.6	1 745.0	1 789.3	1 834.5
27. Irian Jaya	1 178.2	1 207.7	1 237.9	1 268.6	1 299.9	1 332.0	1 363.5	1 395.6	1 428.3	1 461.6	1 495.5
MALUKU + IRIAN JAYA	2 594.5	2 663.2	2 731.8	2 802.9	2 875.4	2 949.4	3 022.6	3 097.2	3 173.3	3 250.9	3 330.0
INDONESIA	148 040.0	151 314.6	154 661.7	158 082.7	161 579.5	165 153.6	168 862.0	172 244.8	175 903.8	179 640.6	183 456.7

Sumber: BPS, Proyeksi Penduduk Indonesia, 1980-2000, 1983.

Lampiran 3

COMPONENT OF GROSS VALUE ADDED (Million Rupiah and Percentage)
1971, 1975 AND 1980

Gross Value Added Component's	Total						Industrial Sector					
	1971	1975	1980	1971 (1)%	1975 (2)%	1980 (3)%	1971	1975	1980	1971 (1)%	1975 (2)%	1980 (3)%
Wage and Salaries	1,246.43	3408.50	11667.42	29.19	24.89	24.14	132.1700	490.3400	1383.1963	29.4600	32.1000	27.8200
Operating Surplus	2662.85	9327.85	34419.17	62.36	68.12	71.22	280.8100	783.7800	3344.1400	54.3600	51.3200	67.2600
Depreciation	227.84	681.04	2617.83	5.34	4.97	5.42	43.4200	154.0100	600.9357	8.4100	10.0800	12.0900
Indirect taxes, net	133.27	276.85	1116.38	3.12	2.02	2.30	40.1600	99.1800	440.5107	7.7800	6.4900	8.8600
Subsidy			-1490.73			-3.08			-797.1276			-16.0300
Total	4270.39	13694.24	48330.07	100.00	100.00	100.00	516.5600	1527.3100	4971.6551	100.0000	100.0000	100.0000

Sumber: Diolah dari *Input Output Table, 1971, 1975 dan 1980*, BPS.

KEADAAN INDUSTRI BESAR DAN SEDANG DI INDONESIA 1982*

Kode ISIC	Kelompok Industri	Banyak perusahaan	Banyak tenaga kerja (orang)	Nilai tambah/kapita (Rp. 000)	Biaya tenaga kerja/kapita (Rp. 000)	Output/input (%)	Output/total biaya (%)
311	Industri bahan makanan	934	121.101	26.969,8	739	137,8	124,9
312	Industri bahan makanan	651	33.948	1.388,3	529	126,2	114,8
313	Industri minuman	99	7.429	10.986,0	1.174	277,0	232,0
314	Industri tembakau	575	161.083	5.102,2	763	191,5	179,8
321	Industri tekstil	1.822	233.139	1.486,6	473	152,6	130,7
322	Industri pakaian jadi kecuali untuk keperluan kaki	169	24.058	1.384,2	503	173,6	137,0
323	Industri kulit, barang dari kulit, kulit imitasi kecuali untuk keperluan kaki dan pakaian	41	2.890	3.747,4	527	149,3	136,4
324	Industri barang-barang untuk keperluan kaki dari kulit	56	6.355	2.202,7	945	171,3	131,2
331	Industri kayu dan barang-barang dari kayu, rumput, rotan, bambu dan sejenisnya	573	91.385	2.738,3	791	156,9	134,8
332	Industri alat-alat rumah tangga dari kayu	132	5.504	877,7	502	167,7	120,9
341	Industri kertas dan barang-barang dari kertas	85	14.482	2.334,3	882	132,9	118,2
342	Industri percetakan, penerbitan dan sejenisnya	293	22.769	2.092,6	824	171,9	134,0
351	Industri kimia	114	20.494	10.506,1	1.589	173,4	156,0
352	Industri barang-barang kimia lainnya	327	49.555	4.003,9	1.267	157,5	133,2
355	Industri hasil dari karet	203	38.100	2.661,1	759	133,8	122,0
356	Industri barang-barang dari plastik	276	24.313	1.101,8	475	131,0	115,5
361	Industri barang-barang keramik, porselin, tanah liat dan batu	25	8.201	1.131,8	618	163,1	121,3
362	Industri gelas dan barang-barang dari gelas	44	10.185	4.117,0	1.174	191,3	151,8
363	Industri semen, kapur dan barang-barang dari semen	361	22.023	6.243,4	1.215	183,2	157,7
364	Industri barang-barang langsung dari tanah liat	231	9.388	480,5	280	182,1	123,2
369	Industri barang-barang galian bukan logam lainnya	43	3.319	981,0	511	156,6	120,9
371	Industri dasar besi dan baja	23	10.066	7.050,6	1.121	134,7	127,6
381	Industri barang-barang dari logam kecuali mesin-mesin dan perlengkapannya	360	44.289	3.266,5	790	145,6	131,1
382	Industri mesin kecuali mesin listrik	131	13.007	4.200,9	826	178,4	154,6
383	Industri mesin-mesin listrik	118	36.872	5.100,5	917	158,6	143,5
384	Industri alat-alat pengangkutan	204	44.535	5.377,2	1.289	147,2	132,2
385	Industri alat-alat pengetahuan, timbangan, alat-alat pemeriksaan/penelitian yang tidak termasuk golongan lainnya	26	950	974,3	474	158,4	123,3
390	Industri lain-lain	95	7.577	1.378,9	466	159,0	132,6
Rata-rata				3.243,6	700	157,3	140,0

*Perusahaan yang mempunyai tenaga kerja 20 orang atau lebih, baik yang menggunakan mesin tenaga maupun tidak.

Sumber: BPS, Statistik Industri 1982.

NILAI TAMBAH DAN PERTUMBUHAN NILAI TAMBAH SEKTOR MANUFAKTUR DI BEBERAPA NEGARA TERTENTU
(Harga konstan 1975)

Nomor	Negara	Pertumbuhan Nilai Tambah Sektor Manufaktur Total		Pertumbuhan per Kapita		Nilai Tambah per Kapita	
		1963 — 1973	1973 — 1981	1963 — 1973	1973 — 1981	1973	1981
1.	Australia	5,4	0,5	3,4	-0,8	1.825	1.677
2.	Belgia	6,7	1,5	6,3	1,4	1.868	2.033
3.	Denmark	4,4	2,4	3,7	2,7	1.585	1.800
4.	Prancis	6,8	1,7	5,9	1,3	1.947	2.101
5.	Jerman Barat	5,5	1,8	4,9	2,0	2.713	2.978
6.	Greece	12,2	4,3	11,6	3,7	460	556
7.	Italia	6,4	2,7	5,7	2,3	1.153	1.265
8.	Luksemburg	2,9	-1,2	2,2	-1,4	2.267	1.953
9.	Nederland	7,1	1,3	5,9	0,6	1.901	1.965
10.	Spanyol	9,9	1,3	8,7	0,3	760	783
11.	Swedia	4,7	-0,6	4,0	-0,8	2.439	2.328
12.	Swiss	4,8	0,4	3,6	0,2	3.456	3.443
13.	Inggris	3,4	-3,4	3,0	-3,4	1.255	891
14.	Amerika Serikat	3,6	2,3	2,5	1,4	1.956	2.039
15.	Jepang	11,4	5,3	10,2	4,3	1.456	1.876
16.	Indonesia	7,9	14,6	5,6	12,6	16	41
17.	India	3,7	5,1	1,4	2,9	22	27
18.	Filipina	6,5	6,6	3,6	3,8	89	115
19.	Muangthai	11,6	10,9	8,4	8,3	57	102
20.	Malaysia	9,1	9,2	6,2	6,5	123	189
21.	Singapura	18,0	10,0	15,7	8,6	620	1.144
22.	Hongkong	12,3	12,3	10,3	9,2	541	966

Sumber : United Nations, *Handbook of Industrial Statistics*, 1984.

Lampiran 6

**PENDUDUK BERUMUR 10 TAHUN KE ATAS YANG BEKERJA SELAMA SEMINGGU YANG LALU MENURUT PEKERJAAN UTAMA
DAN JUMLAH JAM KERJA SELAMA SEMINGGU**

Lapangan Pekerjaan* Utama	0**	Jumlah Jam Kerja Selama Seminggu						Tak Terjawab	Jumlah
		1 — 9	10 — 24	25 — 34	35 — 44	45 — 59	60 +		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1.	38.350	30.623	159.932	114.810	252.487	178.201	109.145	14.042	897.590
2.	2.379	1.374	5.768	4.945	41.763	32.103	9.771	1.380	99.483
3.	19.173	21.494	84.316	62.572	306.601	641.298	215.577	11.322	1.362.353
4.	570	598	1.682	966	14.916	18.059	3.761	477	41.029
5.	11.721	6.066	20.120	20.711	110.374	279.368	90.575	4.587	543.522
6.	45.016	43.126	240.266	185.440	520.978	630.011	681.518	58.677	2.405.032
7.	11.711	7.829	33.464	29.038	143.949	225.924	259.698	20.161	731.774
8.	1.592	2.946	4.404	4.836	67.423	104.594	24.325	1.829	211.949
9.	48.205	69.409	216.321	255.652	1.144.801	896.831	668.723	44.867	3.344.809
0.	118	284	520	578	3.735	3.901	1.570	129	10.835
Tak Terjawab	910	4.306	8.076	4.560	17.557	22.183	14.831	5.074	77.497
Jumlah	179.745	188.055	774.869	684.108	2.624.584	3.032.473	2.079.494	162.545	9.725.873

*Catatan : 1. Pertanian, kehutanan, perburuhan, perikanan
 2. Pertambangan dan penggalian
 3. Industri pengolahan
 4. Listrik, gas dan air
 5. Bangunan
 6. Perdagangan besar, eceran, rumah makan
 7. Angkutan, pergudangan, komunikasi
 8. Keuangan, asuransi, usaha persewaan bangunan, tanah, jasa perusahaan
 9. Jasa kemasyarakatan
 0. Lainnya

**Sementara tidak bekerja

Lampiran 7

PENDUDUK BERUMUR 10 TAHUN KE ATAS YANG BEKERJA SELAMA SEMINGGU YANG LALU MENURUT PENDIDIKAN TERTINGGI YANG DITAMATKAN DAN LAPANGAN PEKERJAAN UTAMA

Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan	Lapangan Pekerjaan Utama*											Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Tak Terjawab	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Tidak Pernah Sekolah	10.115.227	89.829	1.040.043									
2. Tidak/Belum Tamat Sekolah Dasar	11.569.865	153.744	1.639.944	7.817	223.910	1.900.598	150.335	11.051	1.214.396	9.861	171.383	14.934.450
3. Sekolah Dasar	5.466.689	68.154	1.104.298	22.342	488.579	1.641.324	480.903	44.763	1.738.626	7.637	148.395	11.211.710
4. SLP Umum	501.160	15.796	232.476	6.265	73.743	368.778	155.527	31.352	600.087	4.733	31.772	2.021.689
5. SLP Kejuruan	117.907	5.486	73.036	4.914	33.361	70.710	35.576	8.367	247.510	910	9.032	606.809
6. SLA Umum	121.738	17.204	124.616	6.813	39.838	191.385	84.357	50.876	549.814	4.121	22.535	1.213.297
7. SLA Kejuruan	121.635	11.969	121.440	16.360	48.339	101.083	55.315	28.845	1.132.270	3.014	24.146	1.664.416
8. Akademi	13.462	2.924	14.099	1.558	5.141	15.432	9.767	10.135	169.984	979	3.621	247.102
9. Universitas	7.076	2.932	9.850	1.790	5.575	9.445	3.440	8.030	141.389	809	2.926	193.262
10. Tak Terjawab	5.703	1.244	855	272	—	1.202	294	282	2.588	—	9.442	21.882
Jumlah	28.040.462	369.282	4.360.657	84.684	1.573.142	6.611.397	1.467.771	231.935	7.739.269	47.289	665.624	51.191.512

*Catatan : 1. Pertanian, kehutanan, perburuhan, perikanan
 2. Pertambangan dan penggalian
 3. Industri pengolahan
 4. Listrik, gas dan air
 5. Bangunan

6. Perdagangan besar, eceran, rumah makan
 7. Angkutan, pergudangan, komunikasi
 8. Keuangan, asuransi, usaha persewaan bangunan, tanah, jasa perusahaan
 9. Jasa kemasyarakatan
 0. Lainnya

Angka dan Sebab Kematian Bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur: Suatu Tinjauan dari Beberapa Komponen Kesehatan

Syachrinuddin SEMAN*

PENDAHULUAN

Hampir semua para ahli sepakat bahwa angka kematian bayi adalah sebagai ukuran dari "tingkat kualitas hidup" di samping tingkat melek huruf dan harapan hidup. Dengan kata lain angka kematian bayi merupakan pencerminan dari status kesehatan penduduk, keadaan lingkungan, kondisi sosial, ekonomi serta budaya suatu negara, propinsi atau kabupaten. Malahan Goldscheider (1971: 246) dengan vokal mengatakan bahwa angka kematian bayi merupakan tolok-ukur yang terbaik, tidak saja sebagai parameter keadaan sosial, ekonomi serta status kesehatan namun dapat dijadikan barometer "kemauan politik" yang dijalankan dalam program kesejahteraan penduduk.

Dari 27 propinsi di Indonesia maka data Sensus Penduduk tahun 1971 dan tahun 1980, mencatat angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur menunjukkan angka yang relatif tinggi. Hasil perhitungan Kasto (1985: 6) menjelaskan bahwa di tahun 1971 angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat sebesar 219 per seribu kelahiran, sedangkan di Propinsi Nusa Tenggara Timur sebanyak 154 per seribu kelahiran. Selanjutnya pada tahun 1980 menunjukkan penurunan angka kematian masing-masing 187 dan 126 bayi untuk per seribu kelahiran. Dengan kata lain bahwa dalam jangka waktu kurang lebih satu dasawarsa persentase penurunan berkisar antara 1,7% untuk Propinsi Nusa Tenggara Barat dan 2,2% untuk Propinsi Nusa Tenggara Timur. Padahal secara nasional angka kematian bayi rata-rata turun sebesar 3,2% per tahun. Sudah tentu perbedaan dalam penurunan angka kematian bayi ini perlu dicari penyebabnya. Di samping itu baik Propinsi Nusa Tenggara Barat maupun Propinsi Nusa Tenggara Ti-

*Staf Pengajar Fakultas Ekonomi, Universitas Mataram.

mur termasuk daerah yang sangat perlu diperhatikan mengingat kualitas penduduknya masih di bawah dari propinsi yang lain (Seman, 1985: 886).

Berdasarkan telaah mula di atas angka kematian bayi yang tinggi tidak lain dari pencerminan "kualitas hidup," sementara itu kualitas hidup yang rendah akibat dari berbagai faktor sosial, ekonomi, budaya serta status kesehatan yang saling kait-mengait dan kompleks. Justru itulah guna menekan angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur, tulisan ini mencoba secara terbatas menelusuri sebab kematian bayi dari beberapa indikator komponen kesehatan secara makro.

SUMBER DATA DAN METODOLOGI

Sumber data yang digunakan untuk analisis adalah Sensus Penduduk tahun 1980 seri S nomor 17 dan 18, terutama yang menyangkut tentang anak lahir hidup dan anak lahir mati. Metoda perkiraan untuk menghitung angka kematian bayi digunakan metoda Trussell (1975: 97-117). Di samping itu data perilaku kesehatan diambil dari persentase penduduk yang sakit selama seminggu yang lalu dan cara pengobatannya. Khusus untuk data unit pelayanan, tenaga persalinan dan paramedis diambil dari Dinas Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur yang dikeluarkan oleh Kantor Sensus dan Statistik setempat.

Alat analisa yang digunakan untuk mencari sebab tingginya angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur digunakan komputer dengan paket SPSS/PC (SPSS Inc., 1984), yakni "Stepwise Linear Regression Analysis." Alat analisa ini tidak lain dari bentuk "multiple regression analysis" yaitu persamaan yang dimasukkan setahap demi setahap. Jika ada persamaan dari regresi tersebut tidak memenuhi kriteria test-statistik otomatis akan keluar pada langkah berikutnya. Pada akhirnya variabel dari komponen kesehatan yang paling memenuhi syarat kriteria test-statistik yang kuat sebagai variabel berpengaruh akan muncul sebagai bagian penyebab tingginya angka kematian bayi.

PERKIRAAN ANGKA KEMATIAN BAYI

Dari berbagai hasil perhitungan tentang perkiraan angka kematian bayi maka Soemantri (1983: 186) mengatakan metoda Trussell relatif lebih baik bila dibandingkan dengan metoda Brass maupun Sullivan. Apalagi kalau terapannya digunakan pada daerah yang tinggi angka kematian bayinya seperti Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Oleh sebab itu perhitungan angka kematian bayi dalam tulisan ini menggunakan proses metoda Trussell (Manual X, 1983) yang langsung mendapat angka kematian

bayi, harapan hidup dan sekaligus dapat diperkirakan tahun referensi kejadian.

Dalam perkiraan angka kematian bayi akan ditampilkan 6 (enam) kabupaten di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan 12 (dua belas) kabupaten di Propinsi Nusa Tenggara Timur. Setiap kabupaten akan dirinci angka kematian bayi serta harapan hidupnya atas daerah pedesaan dan kota. Selanjutnya dihitung juga rasio antara pedesaan dan kota untuk melihat sampai sejauh mana kepincangan/perbedaan angka kematian bayi.

Dari Tabel 1 terlihat variasi angka kematian bayi antarpropinsi, kabupaten serta pedesaan dan kota. Namun dari delapan belas kabupaten yang ada di

Tabel 1

PERKIRAAN ANGKA KEMATIAN BAYI (AKB), HARAPAN HIDUP (e^o) DI PEDESAAN DAN KOTA PER KABUPATEN DI PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT DAN NUSA TENGGARA TIMUR, SENSUS PENDUDUK 1980

No. Kabupaten	Pedesaan		Kota		Rasio Desa/kota
	AKB	e^o	AKB	e^o	
1. Lombok Barat	210,8	35,4	127,7	48,3	1,65
2. Lombok Tengah	196,4	37,4	139,2	45,4	1,41
3. Lombok Timur	227,1	34,0	214,6	35,0	1,06
4. Sumbawa	166,0	41,0	94,3	54,8	1,76
5. Dompu	168,3	41,5	174,6	40,5	0,96
6. Bima	141,3	46,4	101,7	53,3	1,39
Prop. Nusa Tenggara Barat	192,9	38,7	141,9	46,0	1,36
7. Sumba Barat	116,9	50,3	97,2	54,2	1,20
8. Sumba Timur	122,9	49,2	49,8	65,0	2,47
9. Kupang	141,3	45,8	80,9	57,7	1,75
10. Timor Tengah Selatan	121,8	49,3	108,8	52,3	1,12
11. Timor Tengah Utara	85,8	56,7	81,3	57,7	1,06
12. Belu	118,1	50,5	51,6	64,6	2,29
13. Alor	169,4	41,1	98,3	54,3	1,72
14. Flores Timur	125,8	48,6	86,1	55,1	1,46
15. Sikka	118,2	49,9	49,9	65,0	2,37
16. Ende	156,6	43,3	81,7	57,4	1,92
17. Ngada	133,3	47,3	51,5	64,7	2,59
18. Manggarai	131,3	47,6	85,7	55,8	1,53
Prop. Nusa Tenggara Timur	126,7	48,9	61,4	63,0	2,06
Daerah Nusa Tenggara	160,1	42,8	110,2	61,7	1,45
Indonesia	112,9	51,6	81,9	57,5	1,39

Catatan: Rasio Desa/Kota = Angka kematian bayi pedesaan dibagi dengan angka kematian bayi di kota.

Sumber: Biro Pusat Statistik, *Sensus Penduduk tahun 1980*, Seri S, No. 17 dan 18. Dihitung dengan Metode Trussell dan Feeney.

Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur maka secara keseluruhan kabupaten yang ada di Propinsi Nusa Tenggara Barat relatif masih tinggi. Menarik diungkapkan bahwa Kabupaten Lombok Timur baik pedesaan maupun perkotaan serta Kabupaten Lombok Barat dan Lombok Tengah pedesaan angka kematian bayi menunjukkan yang tertinggi masing-masing

berkisar dari 227 bayi sampai dengan 196 bayi per seribu kelahiran. Berdasarkan perhitungan rata-rata perkiraan angka kematian bayi maka Pulau Lombok angka kematian bayinya berkisar 193 per seribu kelahiran. Angka kematian bayi yang tinggi ini cenderung relatif sama dengan Negara Afrika untuk referensi tahun yang sama yakni Negara Gabon, Mali serta Ethiopia yang berkisar 200 per seribu kelahiran (UN, 1980).

Dari perkiraan angka kematian bayi tampaknya yang perlu diteliti lebih jauh lagi menyoloknya angka absolut kematian bayi di Kabupaten Timor Timur Utara, baik yang berada di pedesaan maupun yang ada di kota. Artinya kabupaten ini merupakan kabupaten yang paling rendah angka kematian bayi, berkisar 85 bayi dan 81 bayi untuk per seribu kelahiran masing-masing untuk pedesaan dan kota. Padahal rata-rata angka kematian bayi secara nasional oleh Soemantri (1983: 188) masih berkisar 107 per seribu kelahiran di tahun 1980.

Hal lain lagi yang perlu diungkapkan adalah rasio angka kematian bayi antara pedesaan dan kota. Tampaknya rasio angka kematian bayi relatif lebih baik di Propinsi Nusa Tenggara Barat jika dibandingkan dengan Propinsi Nusa Tenggara Timur, masing-masing satu sepertiga dan duakali lebih. Tingginya rasio angka kematian bayi antara pedesaan dan kota merupakan indikator kepincangan dalam pelayanan/penyediaan sarana kesehatan, lapangan ekonomi dan program kesejahteraan lainnya. Oleh Mosley (1983: 24) dikatakan kepincangan angka kematian bayi antara pedesaan dan kota tidak lain akibat dari perbedaan pranata politik dalam pengarahannya kebijakan serta implementasi program. Pentingnya faktor pranata politik telah dianjurkan pula oleh Nag (1982) dan Divisi Kependudukan PBB (1983) berkat hasil penelitian atas negara bagian Kerala dan Benggala Barat serta perbandingan antar-negara. Kendati demikian tampaknya untuk Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur lambannya kemauan politik seperti peranan kepemimpinan daerah tertentu serta lambannya lembaga-lembaga pendukung, cukup mewarnai kepincangan angka kematian bayi antara pedesaan dan kota, di samping masih ada lagi faktor lain.

Oleh sebab itu tidaklah berlebihan kalau ada 4 (empat) kabupaten yang ada di Propinsi Nusa Tenggara Timur masing-masing Kabupaten Ngada, Kabupaten Sumba Timur, Kabupaten Sikka dan Kabupaten Belu perlu mendapat perhatian, karena rasio angka kematian bayi lebih dari dua kali lipat. Di samping itu ada 4 (empat) kabupaten di Propinsi Nusa Tenggara Barat yang rasio angka kematian bayi antara pedesaan dan kota masih di atas rata-rata nasional yakni Kabupaten Lombok Barat, Kabupaten Lombok Tengah, Kabupaten Sumbawa dan Kabupaten Bima. Untuk Propinsi Nusa Tenggara Timur perlu pula diperhatikan Kabupaten Kupang, Kabupaten Alor, Kabupaten Flores Timur, Kabupaten Ende dan Kabupaten Manggarai.

PENYEBAB TINGGINYA ANGKA KEMATIAN BAYI

Tinggi atau rendahnya angka kematian bayi suatu daerah atau wilayah dan negara banyak disebabkan oleh kemajuan dari kondisi sosial masyarakat, kondisi geografis, faktor budaya maupun politik. Di samping itu Hansluwka dan Ruzicka (1982: 4) mensinyalir perbedaan dalam angka kematian bayi di negara berkembang tidak lain dari perbedaan pembangunan ekonomi, perkembangan usaha tani, urbanisasi, kebijaksanaan pembangunan kesehatan di pedesaan. Namun dari berbagai penyebab tingginya angka kematian bayi maka telaah tulisan ini hanya menggunakan beberapa komponen kesehatan yang mencakup 4 (empat) variabel. Dari empat variabel maka akan digali faktor mana yang paling dominan dari penyebab tingginya angka kematian bayi baik di daerah pedesaan dan kota. Keempat variabel kesehatan tersebut adalah:

1. Rasio unit pelayanan per 10.000 penduduk (dihitung dengan rata-rata ter-timbang 1; 1/2; 1/2 bagi Puskesmas, Puskesmas Pembantu dan Puskesmas keliling).
2. Rasio tenaga persalinan per 10.000 penduduk (dokter, bidan dan dukun terlatih).
3. Rasio paramedis per 10.000 penduduk.
4. Perilaku kesehatan (diukur dengan persentase penduduk yang sakit selama seminggu yang lalu dan cara pengobatannya).

Empat variabel dari beberapa komponen kesehatan dihitung di setiap kabupaten baik yang ada di pedesaan maupun kota pada Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Selanjutnya dari 4 variabel tersebut dilihat hubungannya antara variabel pengaruh yakni rasio unit pelayanan; rasio tenaga persalinan; rasio paramedis dan perilaku kesehatan penduduk dengan variabel terpengaruh yakni angka kematian bayi. Hubungan antarvariabel akan dilihat dari matrik korelasi. Hasil matrik korelasi antarvariabel dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2

HASIL MATRIK KORELASI ANTARA ANGKA KEMATIAN BAYI (AKB) DENGAN RASIO PELAYANAN (PELA), RASIO TENAGA PERSALINAN (PERS), RASIO PARAMEDIS(PARA) DAN PERILAKU KESEHATAN (PRI) PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT DAN NUSA TENGGARA TIMUR, TAHUN 1980

No.	AKB	PELA	PERS	PARA	PRI
1. AKB	1,0000**	—	—	—	—
2. PELA	-0,7061**	1,0000	—	—	—
3. PERS	-0,6873**	0,4643*	1,0000	—	—
4. PARA	-0,6855**	0,5110*	0,8156**	1,0000	—
5. PRI	-0,8490**	0,6205**	0,8198**	0,8522**	1,0000

Hasil dari perhitungan matrik korelasi menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara angka kematian bayi dengan rasio pelayanan, rasio tenaga persalinan, rasio paramedis serta perilaku masyarakat apabila sakit. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji-signifikansi dengan hasil di atas 0,5 (berbintang dua). Hubungan antara angka kematian bayi dengan pelayanan kesehatan, tenaga persalinan, tenaga paramedis perilaku mempunyai hubungan yang negatif. Artinya tingginya angka kematian bayi tidak lain akibat dari rendahnya/kurangnya sarana pelayanan, tenaga persalinan, tenaga paramedis serta perilaku kesehatan.

Menarik untuk diungkapkan bahwa hasil perhitungan matrik korelasi antara tenaga persalinan dan sarana kesehatan, kemudian tenaga paramedis dengan sarana kesehatan menunjukkan hubungan yang tidak terlalu kuat. Uji signifikansi di bawah 0,5 atau berbintang satu (*). Interpretasi dari hasil uji matrik korelasi adalah pada Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur masih dibutuhkannya tambahan tenaga persalinan baik itu dokter, bidan serta perlunya latihan untuk "dukun beranak." Hal lain adalah kondisi dari jumlah paramedis yang kurang memadai perlu mendapat perhatian. Di samping pentingnya tambahan jumlah Puskesmas.

Dari empat komponen kesehatan yang ditonjolkan baik sarana pelayanan kesehatan, tenaga persalinan, tenaga paramedis serta perilaku kesehatan, maka hasil dari "stepwise linear regression analysis" didapat persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{AKB Sensus 1980} &= 177,17 + (- 1,983) \text{ Pri.} \\ \text{F Value} &= 57,3630. \\ \text{R}^2 &= 0,7208. \end{aligned}$$

Melihat hasil persamaan di atas dapat dikatakan sekitar 70% penyebab dari tingginya angka kematian bayi akibat dari perilaku kesehatan penduduk apabila sakit. Rendahnya perilaku penduduk apabila sakit di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Propinsi Nusa Tenggara Timur relatif sangat banyak penyebabnya. Beberapa di antaranya tingkat pendidikan, sarana perhubungan, struktur pemerintahan dan lain sebagainya. Namun yang menarik diungkapkan bahwa perilaku kuratif penduduk apabila sakit dan berobat secara moderen relatif kurang terutama di kabupaten yang tinggi angka kematian bayinya. Hasil Sensus Penduduk tahun 1980 menunjukkan kurang lebih 27% penduduk Nusa Tenggara Barat apabila sakit pergi ke dukun/tabib/sin-she. Perilaku ini merupakan perilaku yang relatif tinggi bila dibandingkan dengan propinsi lainnya di Indonesia. Malahan di Pulau Lombok tidak kurang dari 29% penduduknya apabila sakit pergi ke dukun. Berdasarkan kondisi di atas maka hal-hal yang berhubungan dengan kata "sakit" masih

dianggap dan disejajarkan dengan supernatural. Sementara itu datangnya tenaga kesehatan moderen ke pedesaan atau daerah "kota pedesaan" belum tentu mengubah faham penduduk tentang arti sakit. Masalahnya adalah kebanyakan perilaku masyarakat tentang sakit masih dihubungkan dengan moral.

Oleh sebab itu mengubah perilaku masyarakat untuk hidup sehat di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur membutuhkan kerjasama antarsektoral terutama guna menekan angka kematian bayi. Mengubah perilaku dalam menerima pelayanan kesehatan moderen lewat upaya informasi, komunikasi dan edukasi secara bijaksana perlu mendapat perhatian. Di samping itu mengoperasionalkan kesehatan moderen bukanlah suatu pekerjaan yang mudah dan murah. Dibutuhkan waktu serta masukan kebijaksanaan lewat pengetahuan sosial dan budaya yang tidak terlepas dari struktur masyarakat setempat.

Berdasarkan telaah di atas maka penyebab tingginya angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur ternyata rumit dan membutuhkan kemauan politik kesehatan yang terpadu. Tidak saja manajemen kesehatan terutama di setiap unit terdepan (Puskesmas), termasuk tenaga persalinan, tenaga paramedis tetapi bagaimana mengajak masyarakat mengerti tentang kesehatan dasar; untuk ini masyarakat perlu dicerdaskan.

KESIMPULAN

Dari seluruh uraian tentang angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur maka hampir sebagian besar melebihi angka rata-rata kematian bayi nasional. Malahan kabupaten yang ada di Pulau Lombok menunjukkan angka kematian bayi yang cenderung hampir sama dengan beberapa negara miskin di Afrika. Kendati demikian tampaknya daerah kota Propinsi Nusa Tenggara Timur menunjukkan angka kematian bayi yang relatif rendah malahan beberapa daerah perkotaan sudah ada yang hampir sama dengan rancangan angka kematian bayi nasional untuk tahun 2000 yaitu 45 per seribu kelahiran.

Ditinjau dari beberapa komponen kesehatan tentang penyebab tingginya angka kematian bayi, maka perilaku penduduk apabila sakit merupakan variabel yang dominan. Untuk mengubah perilaku ini jelas dibutuhkan kebijaksanaan yang terpadu agar penduduk dapat mengetahui kesehatan moderen. Salah satu jalurnya adalah alur informasi, komunikasi dan edukasi tentang kesehatan yang terpadu antarsektoral. Di samping itu perlunya peningkatan sarana pelayanan, penambahan tenaga persalinan serta tenaga paramedis.

Sudah tentu kesimpulan penyebab dari kematian bayi yang ditinjau dari beberapa komponen kesehatan harus diterima dengan hati-hati. Mengingat masih banyak lagi faktor lain lagi yang berperan. Diperkirakan kesimpulan ini hanya berlaku pada Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Boleh jadi hal ini akan berlainan bila diaplikasikan pada daerah yang corak fasilitas sosial, ekonomi, kesehatan serta kondisi budaya yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Behm, Hugo: *Infant and Child Mortality in the Third World*, dalam *Project, No. 1, Final Report*. CICRED-WHO/OMS, Paris, 1983.
- Goldscheider, Gavin: *Population, Modernization and Social Structure*. Little Brown and Company, Boston, 1971.
- Indonesia, Biro Pusat Statistik: *Penduduk Nusa Tenggara Barat. Hasil Sensus Penduduk 1980*. BPS, Seri S, No. 17. Jakarta, 1984.
- Indonesia, Biro Pusat Statistik: *Penduduk Nusa Tenggara Timur. Hasil Sensus Penduduk 1980*. BPS, Seri S, No. 18. Jakarta, 1984.
- Iskandar, N dan Gavin W. Jones: *Effect of Infant and Child Mortality in Subsequent Fertility in Indonesia*. Indonesia Fertility and Mortality Survey 1973. *Monograph Series no. 9*. Demographic Institute, University of Indonesia. Jakarta, 1977.
- Kadariusman, Yulianti: *Infant and Childhood Mortality in Java and Bali*. Australian National University. Unpublished Master's Thesis. Canberra, 1982.
- Kristanto, Bambang: *Some Socio Economic Factors Affecting Infant and Child Mortality with Special Reference to Indonesia*, dalam *Majalah Demografi Indonesia*, 10 (9), 23-29, 1983.
- Kasto: *Variasi dan Prospek Tingkat Kematian Bayi dan Harapan Hidup di Indonesia*. Pusat Penelitian Kependudukan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, 1984.
- Morris, Morris D: *Measuring the Conditions of the World Poor, the Physical Quality of Life Index*. Pergamon Press, New York, 1979.
- Ruzicka, Lado T.: *Mortality in Asia*. Demography Department, ANU. Unpublished Manuscript. Canberra, 1978.
- Seman, Syachrinuddin: *Pertumbuhan dan Pemerataan dalam Kaitannya dengan Ketahanan Nasional*. dalam *Analisa*. Centre for Strategic and International Studies. no. 10, 878-879, 1985.
- Singarimbun, Masri: *Social Response to High Mortality and Measuring Socio Economic Difference in Child Survivorship*. Pusat Penelitian dan Studi Kependudukan. Yogyakarta, 1980.
- SPSS, Inc.: *Statistical Package for the Social Science/Pro*. McGraw-Hill Book Company. Chicago, 1984.
- Trussell, James T.: *A Re-Estimation of Multiplying Factors for the Brass Technique for Determining Childhood Survivorship Rates*, dalam *Population Studies*, 29 (1), 79-177, 1975.
- United Nations: *Indirect Techniques for Demographic Estimation, Manual X*. UN, New York, 1983.